

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：468059

[44]中華民國 90年 (2001) 12月11日

發明

全11頁

[51] Int.Cl.⁰⁷ : G02B27/10

[54]名稱：光偏極態轉換器

[21]申請案號：089120784

[22]申請日期：中華民國 89年 (2000) 10月05日

[72]發明人：

李世光

李舒昇

湯錦恆

台北市敦化北路一六五巷三號大樓

台北市中正區三元街二三二號五樓

台北市內湖路三八七巷一弄八號二樓

[71]申請人：

李世光

台北市敦化北路一六五巷三號大樓

[74]代理人：李忠雄 先生

第93127760號初審引證附件

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種光偏極態轉換器，用於將照射光源之非偏極態光線轉換為單一偏極態，包含：
 - 一下蓋，具有表面起伏之下表面及脊形上表面；
 - 一基材，具有與下蓋上表面足夠近似並與其相鄰之脊形下表面，及另一上表面；
 - 一相位延遲膜，具高反射率，位於基材與下蓋之間之部分位置；及
 - 一偏極分光膜，位於基材上方。
2. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋上表面之脊形間距不相同。
3. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋上表面之脊形間距相同。
4. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋上表面之脊線與被偏極分光膜之所反射之偏極光偏振方向角度彼此不平行。
5. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋上表面之相鄰脊形之夾角界於45度到135度之間。
5. 6. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋下表面為粒狀起伏表面。
7. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋下表面為球形起伏表面。
10. 8. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋下表面為非球形起伏表面。
9. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋下表面具有多數規律突起。
15. 10. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉換器，其中下蓋下表面具有多數交錯突起。
20. 11. 如申請專利範圍第1項之光偏極態轉

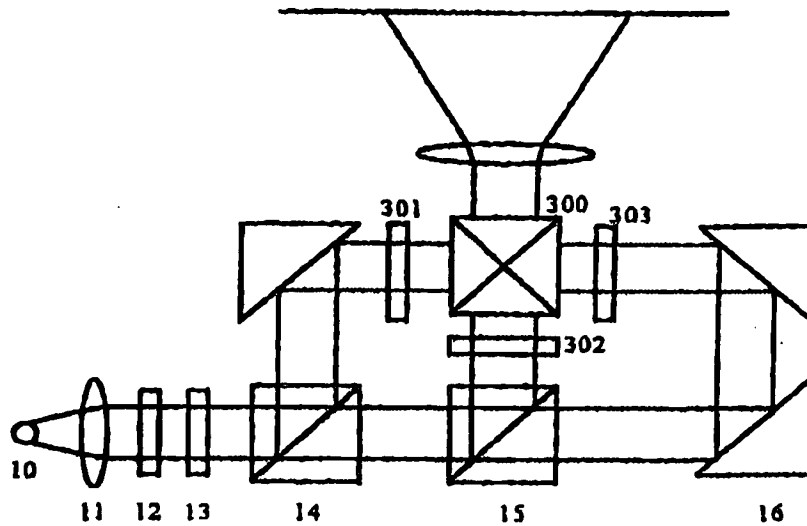
量之反射率與波長之關係；

第十圖為根據本發明實施例之具高反射率的相位延遲膜，對 P-S 偏極分量之相對相位差與波長之關係；

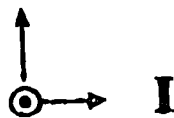
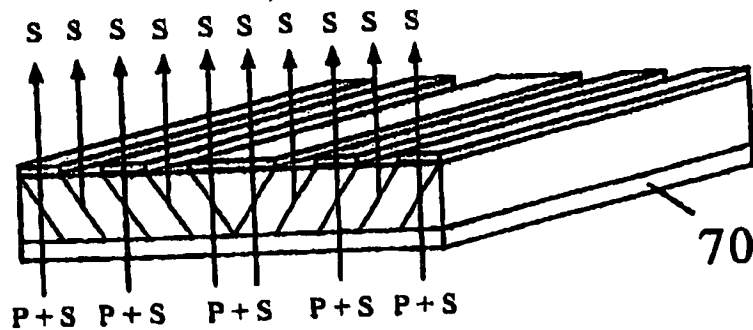
第十一圖係為根據本發明實施例於偏極分光膜之上貼附表面呈圓柱狀突起之薄膜；

第十二圖係為根據本發明實施例於偏極分光膜之上貼附表面呈四方錐形狀突起之薄膜；以及

第十三圖係為根據本發明另一實施例之光偏極態轉換器截面圖，其中下蓋之上表面為不特定形狀且包含有一散射結構。



第一圖



第二圖